

B.13.00.00 – Zagospodarowanie terenu- elementy siłowni zewnętrznej, ławki, kosze do segregacji śmieci, tablica ilustrująca segregację , lampy solarne parkowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach budowy siłowni zewnętrznej, małej architektury.

1.2..Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem montażu urządzeń siłowni zewnętrznej oraz elementów małej architektury i zagospodarowania terenu i obejmują:

- dostawa i montaż urządzeń siłowni zewnętrznej
- dostawa i montaż elementów małej architektury
- dostawa i montaż oświetlenia terenu

1.4.Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w ST B.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST B.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Beton i jego składniki

Do fundamentów betonowych dla urządzeń siłowni zewnętrznej należy stosować beton klasy B20 wg PN-EN 206-1:2003.

Do betonu powinien być stosowany cement powszechnego użytku klasy 32,5, wg PN-EN 197-1:2002. Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620:2004 i PN-EN 12620:2004/AC:2004.

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2004.

2.2. Urządzenia siłowni zewnętrznej i mała architektura

Siłownia zewnętrzna

1. Wyciskanie siedząc + Wyciąg górny

Funkcja urządzenia: ćwiczenia wpływają na wzmocnienie górnych partii ciała, mięśni ramion, pleców, obręczy barkowej i klatki piersiowej.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń do uzgodnienia z Inwestorem.

- **certyfi k at zgodny z normą PN EN: 16630:2015-06.**



Przykładowe urządzenie

2. Orbitrek

Funkcja urządzenia: wzmacnia mięśnie nóg i ramion. Poprawia koordynację ruchową. Zwiększa wydolność organizmu. Angażuje zarówno mięśnie ramion jak i mięśnie nóg.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń w standardzie do uzgodnienia z Inwestorem

- certyfikat zgodny z normą PN EN: 16630:2015-06.



Przykładowe urządzenie

3. Wahadło

Funkcja urządzenia: wzmacnia mięśnie skośne brzucha, mięśnie pasa biodrowego, poprawia giętkość i koordynację całego ciała.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń do uzgodnienia z Inwestorem.

certyfi kat zgodny z normą PN EN: 16630:2015-06.



Przykładowe urządzenie

Mała architektura

1. Kosz stalowo drewniany do segregacji odpadów



Kosz trzykomorowy do podstawowej segregacji odpadów o konstrukcji z profilu stalowego, wypełnionego drewnem. Kłapy metalowe z napisami o rodzaju odpadów. Konstrukcja metalowa jest malowana na kolor czarny.

- konstrukcja z profilu stalowego 40x40 mm
- stal ocynkowana i malowana proszkowo
- kosz wyposażony we wkład z blachy ocynkowanej
- ruchomy daszek do opróżniania kosza
- elementy drewniane impregnowane i lakierowane

Kosz 3x 60L:

- wysokość kosza 82 cm
- szerokość kosza 38 cm
- długość kosza 106 cm

Montaż:

- poprzez przykręcenie do podłoża lub zabetonowanie elementów kotwiących

2. ławka parkowa



Dane techniczne

wysokość całkowita(cm): 75

Wysokość siedziska (cm): 42

Długość całkowita (cm): 200

Szerokość całkowita (cm): 63

Grubość listew (cm): 4

Części metalowe zabezpieczone farbami antykorozyjnymi lub ocynkowane.

Elementy drewniane malowane farbami .

-Montaż poprzez przykręcenie do podłoża lub zabetonowanie elementów kotwiących

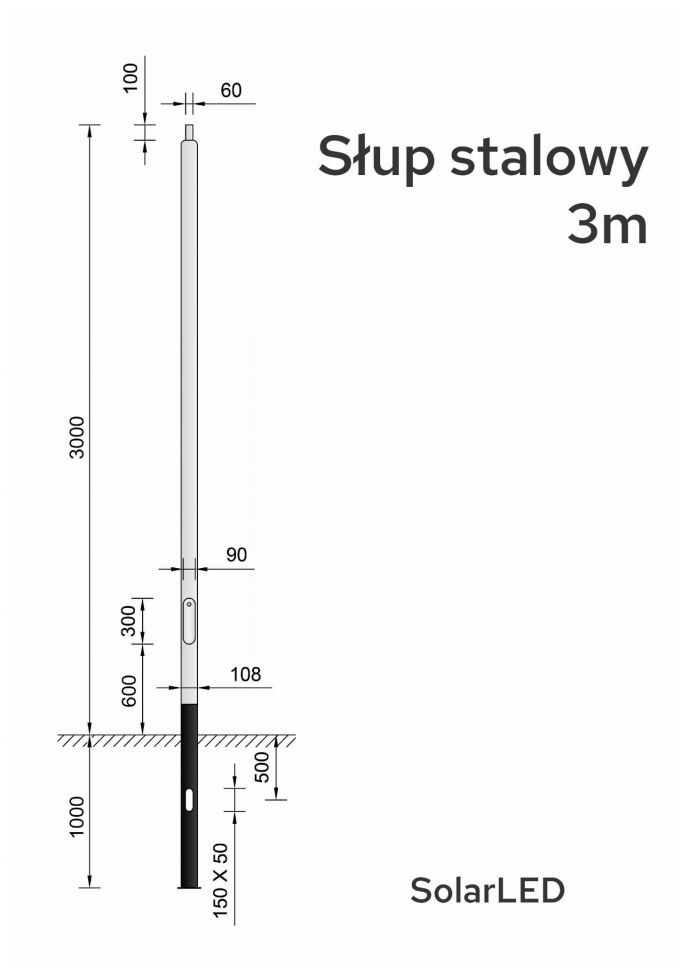
-Kolorystyka elementów betonowych do wyboru do uzgodnienia z Inwestorem

- 3. Tablica informacyjna przeszklona gotowa lub wg indywidualnego wykonania**
zawierająca informację o segregacji odpadów i regulamin siłowni zewnętrznej – do
uzgodnienia z Inwestorem

4. Oświetlenie solarne parkowe

Słup oświetleniowy stalowy 3m:

- Materiał stożka - rura stalowa o zmiennej średnicy,
- Wykończenie - cynkowanie zanurzeniowe spełniające normę DIN EN 1461
- Montaż w gruncie - słupy nie wymagają fundamentów dzięki wydłużonej części dolnej zakończonej płytą ustojową, w uzgodnieniu z Zamawiającym inny rodzaj montażu (betonowanie)
- Montaż oprawy - bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem



Przykładowy słup

Lampa solarna (wymagania) :

- przy pełnym naładowaniu 2-3 noce ciągłego świecenia nawet przy dużym zachmurzeniu,
- łatwa instalacja bez kabli i zasilania z sieci,
- wbudowane czujniki ruchu, zmierzchowy i emisji światła, reakcja na ruch w odległości powyżej 5 metrów, 120°,
- bateria litowo-jonowa z długą żywotnością - 1500 cykli,
- prosty demontaż baterii,
- nowoczesny design - aluminiowa, wytrzymała obudowa,
- wysokiej jakości diody LED
- polikrystaliczny panel solarny
- ASO Adaptacyjny System Oświetlenia
 - inteligentne przeliczanie pozostałej mocy akumulatora i optymalne wykorzystanie w celu wydłużenia czasu oświetlenia
- URTA Układ Regulacji Temperatury Akumulatora:
 - powyżej +65°C system odcina ładowanie w celu ochrony akumulatora

Lampy solarne wykorzystują energię słoneczną, którą absorbują w ciągu dnia poprzez wbudowane panele fotowoltaiczne, a następnie przekształcają ją w energię elektryczną i magazynują w akumulatorze. Po zmierzchu automatycznie włączają się, dając łagodne światło z wydajnego źródła LED.



Przykładowa lampa solarna

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty wykonane będą ręcznie. Rodzaje sprzętu używanego do robót montażowych pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru, na podstawie wytycznych producenta urządzeń.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Beton należy przewozić specjalistycznymi samochodami do przewożenia betonu.

4.3. Transport elementów urządzenia siłowni zewnętrznej i małej architektury

Elementy urządzenia siłowni zewnętrznej i małej architektury należy przewozić zgodnie z instrukcją producenta w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 5. **5.2.** Zasady wykonywania robót

5.2. Wykonanie fundamentów elementów urządzeń

- Wykonanie wykopów – wykopy pod względem usytuowania i rozmiarów muszą być zgodne z wytycznymi producenta urządzenia oraz dokumentacją projektową,
- Podkład betonowy – należy wykonać z betonu klasy C10/15,
- Betonowanie fundamentów – fundamenty należy wykonać z betonu klasy C20/25, w fundamentach należy wykonać gniazda do osadzenia urządzeń.

5.3. Montaż elementów wyposażenia siłowni zewnętrznej i małej architektury

Wszystkie urządzenia winny być zamocowane do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta w taki sposób by gwarantowały stabilność i bezpieczeństwo. Zamocowanie do podłoża winno także zapewniać szybki montaż i

demontaż urządzenia. Mocowanie urządzenia powinno składać się ze stopy fundamentowej z betonu B20, w której zatopiona jest tuleja mocująca. Tuleja musi być wyposażona także w pokrywę zasłaniającą otwór, gdy urządzenie nie jest zainstalowane.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 6.

Kontrola wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową. Ponadto kontroli podlega zgodność użytych materiałów z Dokumentacją Projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.7. Jednostką obmiaru robót jest szt. (sztuka) zamontowanego urządzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- pozyskanie i dostarczenie materiałów,
- wykonanie robót ziemnych,
- montaż i rozbiórka deskowania,
- wykonanie betonowego fundamentu z gniazdami do osadzenia elementów urządzeń siłowni zewnętrznej,
- zasypanie wykopu,
- montaż i regulacja poszczególnych urządzeń siłowni zewnętrznej,
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

- PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym odzyskanej z produkcji procesu betonu
- PN-EN 12620:2004 i PN-EN 12620:2004/AC:2004 Kruszywa do betonu.
- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.